model kartonowy ♦ 1:25

MODELIK

Rok VI (XIII) Nr 2/02 ISSN 1428-3840

HORCH 1a

NIEMIECKI SAMOCHÓD TERENOWY Z II WOJNY ŚWIATOWEJ



Niemiecki samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej

HORCH 1a

Podwozie Auto Union / Horch I zostało wyprodukowane w 1935 roku w ramach planu zakładającego użycie go zarówno dla samochodów osobowo-terenowych (z silnikiem z przodu), jak i dla samochodów pancernych (z silnikiem z tyłu) Podwozie posiadało skręcane koła przedniej i tylnej osi oraz napęd na wszystkie cztery koła Przednia oś była napędzana bezpośrednio ze skrzyni biegów, zawierającej dodatkowo mechanizm różnicowy Tylna oś napędzana była ze pośrednictwem przekładni głównej z mechanizmem różnicowym o zwiększonym tarciu umożliwiającym blokadę mostu Pojazd posiadał 5 biegów do jazdy w przód i 1 wsteczny oraz przełożenia do jazdy w terenie Zawieszenie pojazdu było niezależne – każde koło zawieszone było na dwóch wahaczach amortyzowanych przez dwie sprężyny śrubowe umieszczone między wahaczem a wspornikiem na ramie

Kierowanie skrętem tylnych kół było rozwiązaniem niedoskonałym W toku eksploatacji okazało się, że przy wyższych prędkościach jazdy, używanie skrętu kół obu osi powodowało poślizgi i nagłe skręty, w związku z czym zakazano stosowania skrętu na cztery koła powyżej prędkości 20 km/h. Ograniczenie to spowodowało rezygnację z kierowania skrętem kół tylnej osi w pojazdach produkowanych od roku 1940.

Na podwoziu Horch bazowały również samochody pancerne: SdKfz 221, SdKfz 222 i SdKfz 223 – wszystkie z silnikiem z tyłu Produkcja samochodów osobowo-terenowych na podwoziu Horch rozpoczęła się w 1938 roku Do roku 1940 podwozie znacznie uproszczono silniki Horcha zastąpiono 8-cylindrowymi silnikami Forda w układzie V o pojemności 3600 ccm i mocy 78 KM Wyprodukowanym pod koniec 1940 roku samochodom brakowało wnęk w kadłubie i zamontowanych na wspornikach kół dodatkowych Produkcję pojazdu wstrzymano w roku 1941

Samochody Horch pozostawały w służbie przez cały okres II wojny światowej, stanowiąc jedne z popularniejszych pojazdów niemieckich na wszystkich frontach

Dane taktyczno-techniczne:

Wymiary	długość	4850 mm,
	szerokość	2000 mm;
	wysokość	2040 mm,
	prześwit	450 mm,
	rozstaw kół	1646 mm,
	rozstaw osi.	3000 mm
Masa własna	3600 kg,	
Masa całkowita	4800 kg,	
Ładowność	1200 kg.	
Silnik:	Auto Union / Horch V8 pojemność 3823 ccm moc 81 KM przy 3600 obr/min,	
Pojemność zbiorników paliwa		120 litrów,
Osiągi	zasięg po szosie	400 km;
	zasięg w terenie	300 km,
	pokonywane brody	do 55 cm głębokości

Model został opracowany na podstawie plastikowego modelu firmy TAMIYA w oznakowaniu zmotoryzowanego batalionu artylerii 21 Dywizji Pancernej wchodzącej w skład Africa Korps

Opis budowy - uwagi ogólne

1 Części oznaczone dodatkowo
- * - nakleić na brystol
- ** - nakleić na tekturę 0.5 mm
- *** - nakleić na tekturę 1 mm
- L - część lewa
- P - część prawa
- W - wyciąć
- ✕ - przeciąć

2 Wzory elementów z drutu, patyczków i celuloidu przedstawiono w skali 1:1

3 Linie zagięć bigować (natłaczać tępym nożem – nie nacinać)

4 Części owalne lub zwijane przed sklejeniem należy przeciągnąć kilkakrotnie na krawędzi stołu lub ostrzu nożyczek

5 Do klejenia używać wodoodpornych, szybkoschnących klejów (np Hermol, Minutex, Butapren),

6 Kolejność budowy odpowiada kolejności numeracji części

7 Przy budowie korzystać z rysunków montażowych i uwag szczegółowych

8 Gotowy model należy wyretuszować farbkami i ewentualnie polakierować

Uwagi szczegółowe

1. Po przyklejeniu podszybia (cz.16d) w miejscu łączenia maski (cz 16c) z deską rozdzielczą (cz 17), należy za pomocą nożyka ściąć krawędzie końcówek cz 16d, by nie wystawały na pionowe krawędzie cz 17, gdyz do krawędzi tych doklejone będzie poszycie boczne pojazdu (cz.24a);
2. Obrzeża błotników przednich (cz 14d) i tylnych (cz 20e) po przyklejeniu do błotników pomalować od spodu farbką
3. Montażu bocznego poszycia (zespół cz 24) dokonujemy po przyklejeniu tylnej burty (cz 23) Jeśli decydujemy się na pojazd z otwieranymi drzwiami, należy po sklejeniu ze sobą cz.24L i 24aL oraz 24P i 24aP ostrym wycinakiem naciąć obrys drzwi bez nacinania od góry ok 2 mm, tak by drzwi pozostały w poszyciu Ułatwi to prawidłowe przyklejenie poszycia do modelu Po wyschnięciu kleju wycinamy drzwi z poszycia nacinając pozostawione fragmenty,
4. Montażu zawieszenia przedniego dokonujemy zaczynając od przyklejenia sprężyn zawieszenia (cz.40) do podłużnic ramy w oznaczonych miejscach Następnie w oznaczone miejsca na płycie podłogowej i podłużnicach wklejamy wahacze górne (cz 39) opierając je o kielichy sprężyn i łącząc w tym miejscu kropelką kleju Zwrócić należy przy tym uwagę na równe wzajemne ustawienie strony lewej i prawej Teraz wkładamy w otwory skrzyni biegów zmontowane półosie przednie (cz 41+wz 11) do wahaczy górnych należy dokleić piasty kół (cz 44) zwracając uwagę na poziome ustawienie osi kół Do wewnętrznej części piast (cz.44a) przyklejamy kroplą kleju półosie i dopiero teraz półosie przyklejamy do skrzyni biegów (cz.37) w oznaczonym miejscu przyklejamy cz.42 a następnie zespół dolnych wahaczy (cz.43), doklejając wewnętrznym końcem wahacze (cz 43a) do płyty (cz.43), a zewnętrznym do dolnej części piast kół Zwrócić należy przy tym uwagę, by płyta stykała się z przegrodą (cz.5c+5d) przykrywając ją
5. Piast kół przednich (cz.44) i tylnych (cz 53) należy skleić tak by zespoły cz.44b+44c oraz cz 53b+53c zwiniętych na wz.14 mogły się obracać w „puszkach" utworzonych z cz 44, 44a i 44d oraz 53, 53a i 53d, lecz bez nadmiernego luzu Zapewni to kołom pojazdu możliwość obrotu Koła do piast przyklejamy tylko za pośrednictwem cz 45k – nie smarujemy klejem cz 44b,
6. Aby uzyskać możliwość obrotu kół dodatkowych (cz 46) na osiach (cz 46k) należy po wykonaniu cz 46k wkleić je cieńszym końcem we wspornik (cz 8+8a) a koła pasować na osiach luźno Po założeniu koła na oś, przyklejamy do wystającej części osi (cz 46k) część 46l, uważając by nie przykleić jej do koła
7. Montażu zawieszenia tylnego dokonujemy kierując się wskazówkami montażowymi dla zawieszenia przedniego, zwracając uwagę by wahacze i osie kół były na tej samej wysokości co w zawieszeniu przednim;
8. Stopnie przednich (cz 54) drzwi przyklejamy w oznaczonych miejscach do podłużnic ramy i do błotników przednich,
9. Szybę przednią (cz 61) wykonać można jako położoną (jak na rysunku) lub podniesioną W drugim przypadku należy przykleić ją pod kątem 10 stopni do pionu,
10. Linę (cz 74) po wykonaniu owijamy dookoła górnej poręczy przedniego zderzaka zakładając ucha liny na przednie haki (cz 71)

Pałąki opończy wykonujemy z cz 75+75a montując je do pojazdu według rysunku zestawieniowego Opończę (cz 75b) wykonujemy z cienkiej, beżowej tkaniny, składając ją o owijając przyklejone pałąki Efektowny wygląd opończy uzyskać można wykonując ją z namoczonej lekko chusteczki higienicznej Pamiętać należy żeby wilgotną chusteczkę kształtować na przygotowanym wcześniej szablonie (np krawędzi linijki) Wilgotną chusteczkę łatwo zabarwić na pożądany kolor farbką wodną Po całkowitym wyschnięciu opończa nadaje się do przyklejenia na model

MODELIK 2/02 **ISSN 1428-3840**
HORCH 1a **Wydanie I**
Opracowanie modelu: **Waldemar Rychard**
Ilustracje na okładce **Wojciech Sankowski**
Redakcja numeru. **Janusz Oleś**

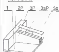
Wydawca:
Wydawnictwo „MODELIK" - Janusz Oleś
Gryfino, ul Szczecińska 10
Korespondencja:
74-100 Gryfino, skr poczt 125
tel /fax: (091) 40-45-299
e-mail biuro@modelik.pl
Zapraszamy do internetu www.modelik.pl

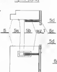
Rys 20

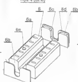
Rys 27

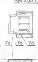
Rys 31

Horch Typ 1a

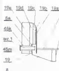

Rys 1 (cz 3)
1
2P
3P
3aP
3b

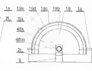

Rys.3 (cz.5)
5d
5
5a
5b
wz.1
5c
5d
6d

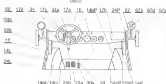

Rys 4 (cz.6)
6
6a
6d
6b
6a
6e
6b
6c

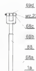

Rys.5 (cz 7)
1
7a
7c
7d
7b
7

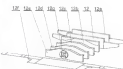

Rys 24
54e
54aP
54d
54c
54bP
54aP
54e
54P

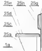

Rys 6 (cz.8 19)
19a
19d
19c
19b
19a
1a
2L
8a
46k
wz.1
46m
19
8

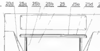

19e
19d
19c
19b
19
1a
8a
46k
46m
2L
8

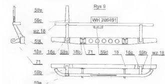

Rys 8
66
17d
34
17c
34a
17a
15
14bP
17b
24P
67
67b
67d
67a
15bL
66b
17
14L
24L
14bL
14cL
34b
29a
30a
30
14cP
15bP
14P

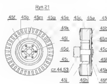

Rys.30
69d
wz.23
68c
68b
68
68a
1a

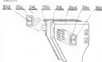

Rys 7 (cz.12)
12f
12e
12d
12g
12c
12b
12
12a

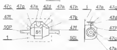

Rys 11
25e
25h
25g
25f
20b
25d
25c
25a
1a
21b
21a
21
20cP

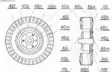

21
20d
25a
25b
25h
25
25e
25d
25c
20cL

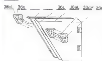

Rys 9
59e
59c
wz.18
59L
18a
71
58b
59a
WH 286491
16c
59a
18b
71
59d
18
16c
59b
wz 18


Rys.21
45f
45b
45m
45g
45e
45c
45a
45
45k
45l
45d
45i
cz 44,53
45j
45b
45m
45p
45l
45k
45h
45f


Rys 14
35d
35c
24L
35b
35L
35aL
35c
35d


Rys 23
47c
47g
47e
47d
47a
47h
1
47e
47g
47f
50P
1
51
47b
47f
50L
47d
47P
47c
47a

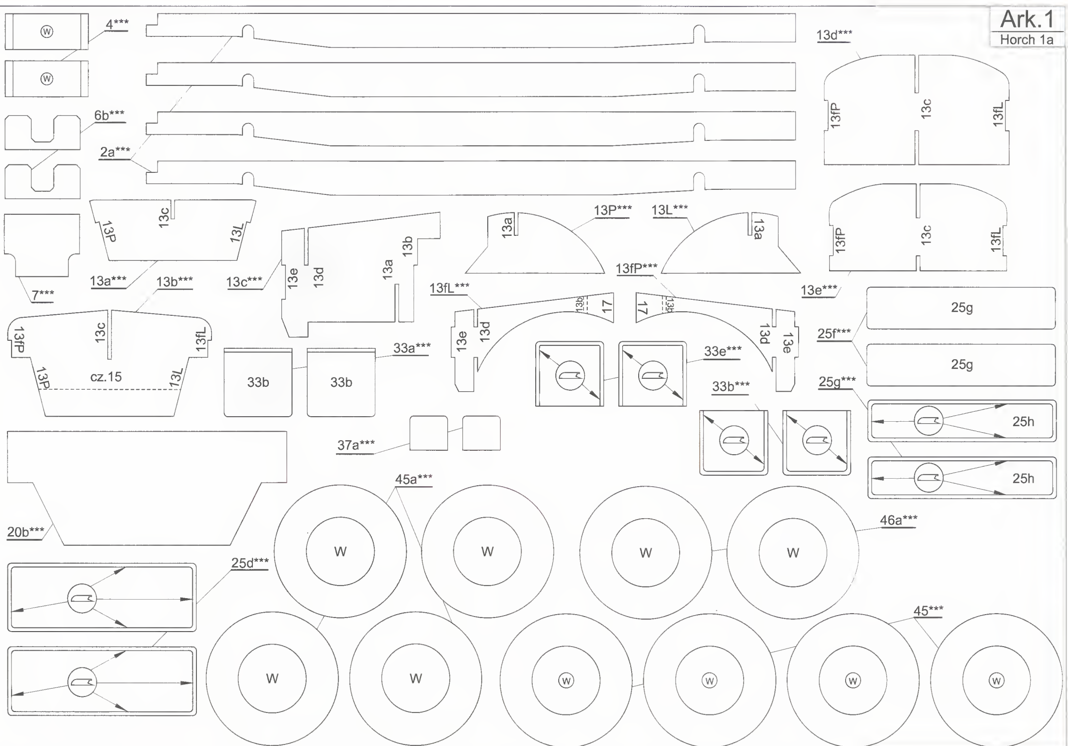

Rys 22
46f
46b
46n
46o
46a
46c
46a
46
46l
46m
46d
46i
46k
46j
46h
46b
46n
46g
46m
46l
46f


Rys 18
2P
5
5c
37b
37
2L
41
5
5c
1
41
2b
37c
1
37a
37
37b
37c

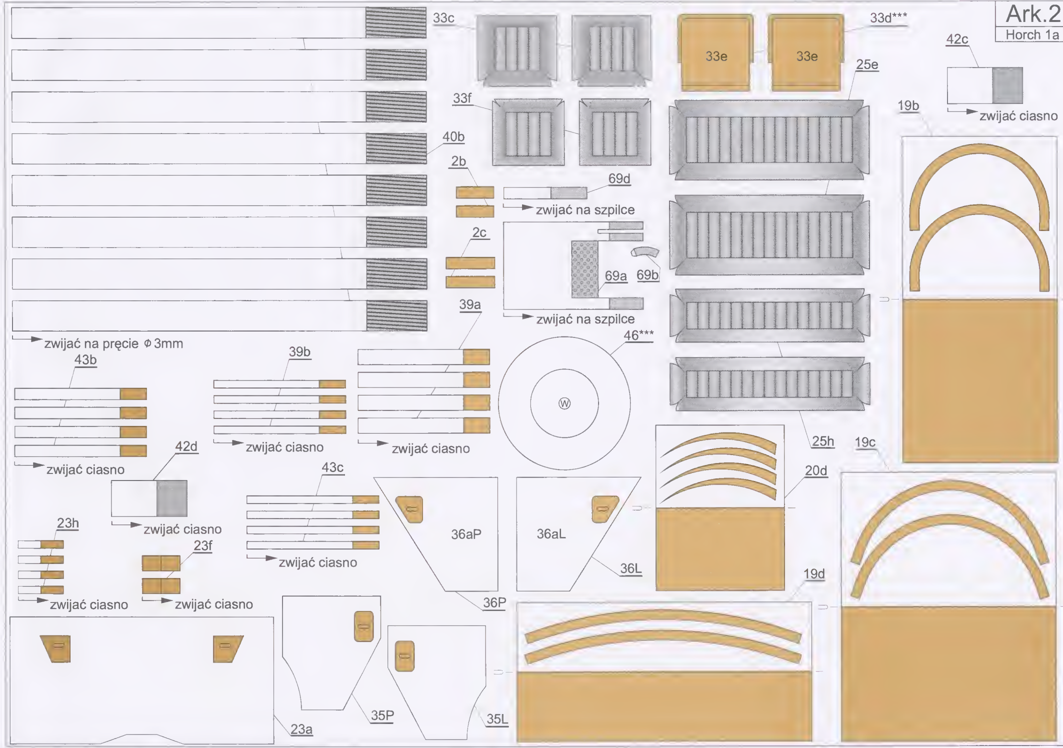

Rys 15
36cL
36d
36L
36aL
36cP
36dP

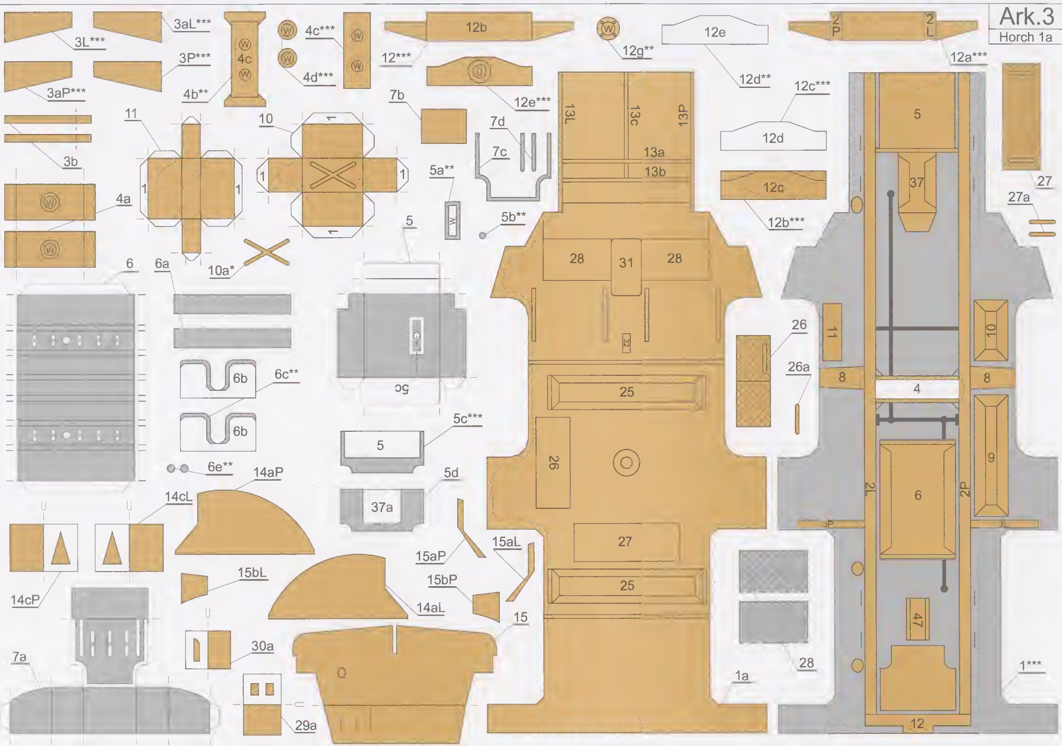

Rys.26
wz.27
61
61b
61c
61a
61
wz.27
61a
61d

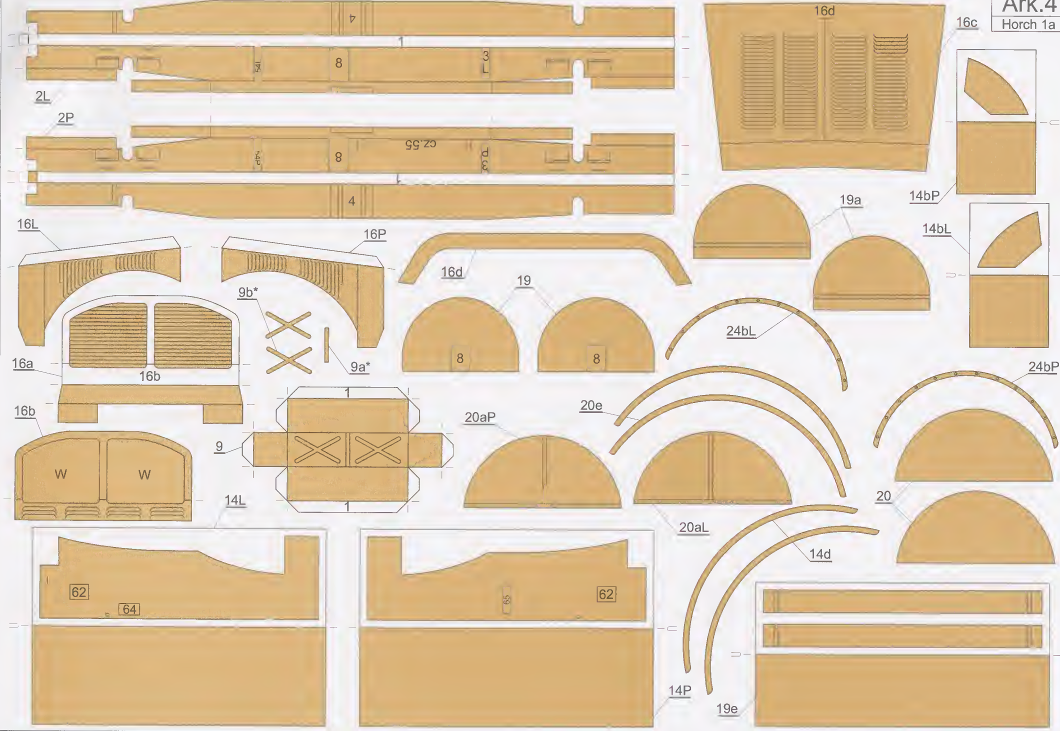
Rys 17
37g
38
38b
38c
38a
4d
4a
wz.7
wz.8
4a
4d
48
48b
48c
4d
48a
wz 10
wz.9



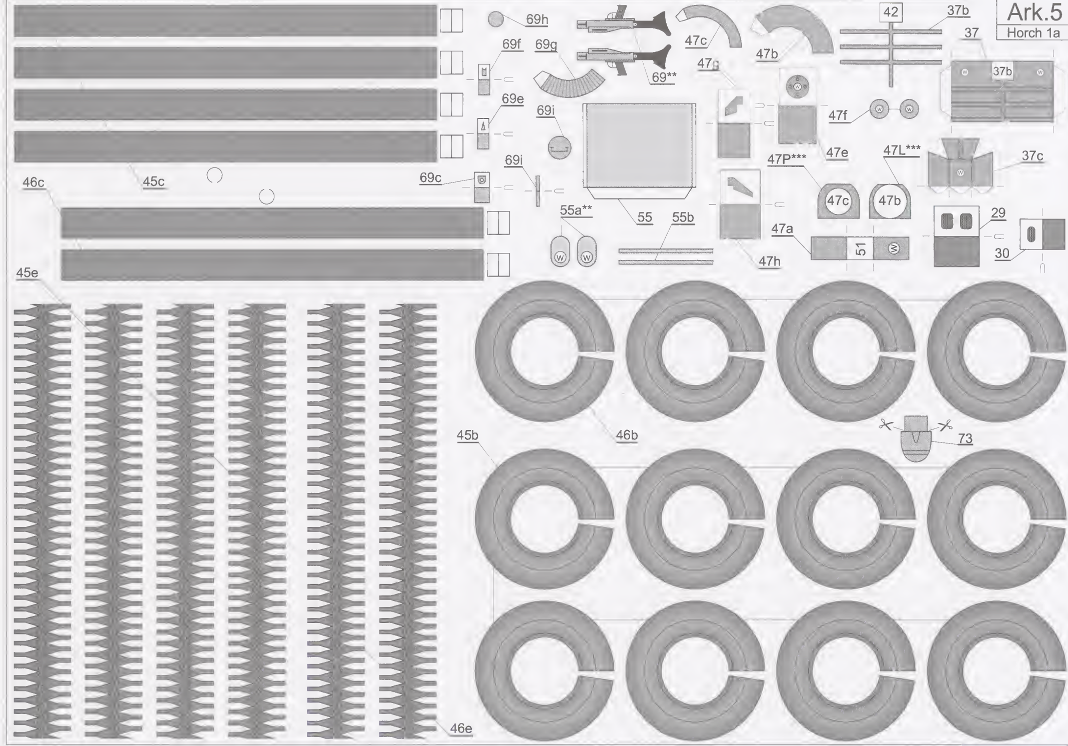
Ark.1
Horch 1a
4***
6b***
2a***
13d***
13fP
13c
13fL
13P
13L
13a***
13b***
13c***
7***
13e
13d
13a
13b
13P***
13L***
13fP***
13fL***
13e***
17
cz.15
33b
33a***
33e***
33b***
25g
25f***
25g***
25h
37a***
20b***
45a***
46a***
25d***
45***
W

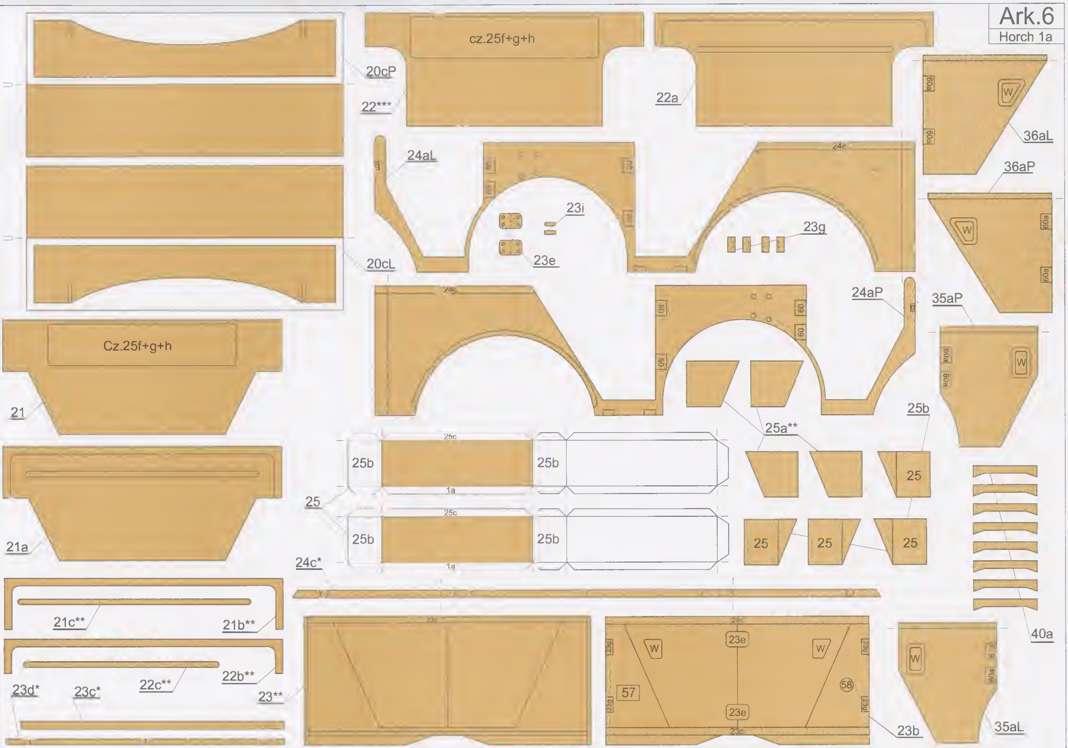

Ark.2
Horch 1a
33c
33d***
33e
33e
42c
25e
33f
19b
zwijać ciasno
40b
2b
69d
zwijać na szpilce
2c
69a
69b
zwijać na szpilce
39a
46***
zwijać na pręcie Φ 3mm
43b
39b
zwijać ciasno
zwijać ciasno
zwijać ciasno
42d
25h
19c
20d
43c
zwijać ciasno
36aP
36aL
23h
23f
zwijać ciasno
36L
19d
zwijać ciasno
zwijać ciasno
36P
35P
35L
23a


Ark.3
Horch 1a
3L***
3aL***
3P***
3aP***
3b
4a
4b**
4c
4c***
4d***
11
10
10a*
12b
12***
12e***
12g**
12e
12d**
12c***
12d
12c
12b***
12a***
2P
2L
13L
13c
13P
13a
13b
7b
7c
7d
5a**
5b**
5
5c
5c***
5d
37a
6
6a
6b
6c**
6e**
14aP
14cL
14cP
14aL
15bL
15aP
15aL
15bP
15
30a
29a
7a
28
31
32
25
26
27
1a
26a
11
8
4
10
9
6
37
47
12
3P
27a
1***

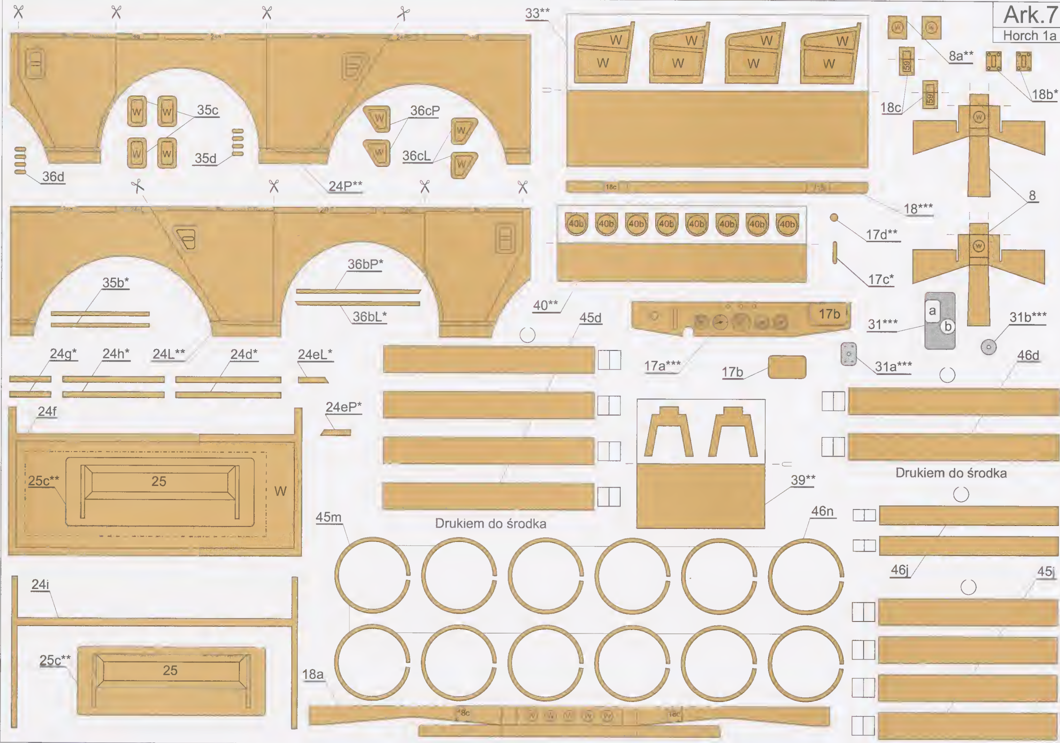


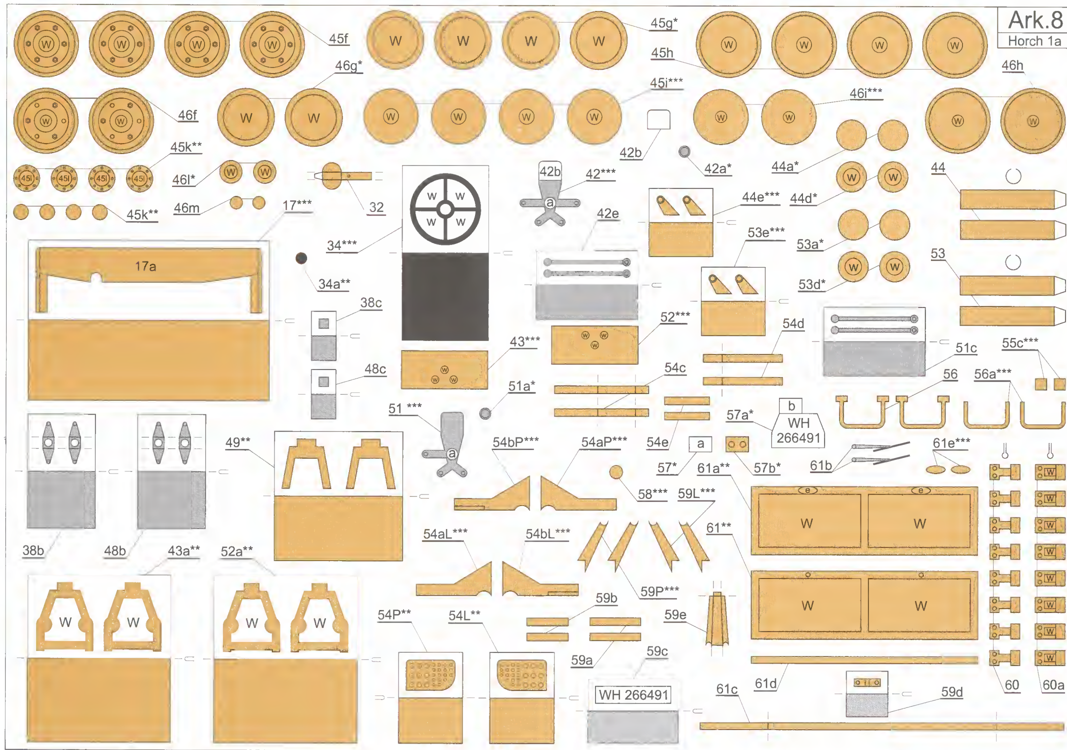
Ark.4
Horch 1a


Ark.5
Horch 1a
69h
69f
69g
69**
47c
47b
42
37b
37
37b
69e
69i
47g
47f
47e
37c
47P***
47L***
69i
69c
45c
46c
55a**
55
55b
47c
47b
47a
51
29
30
47h
45e
45b
46b
73
46e



Ark.6
Horch 1a
20cP
22***
cz.25f+g+h
22a
36aL
36aP
24aL
23i
23g
23e
20cL
24aP
35aP
Cz.25f+g+h
21
25a**
25b
25
21a
24c*
21c**
21b**
22c**
22b**
23d*
23c*
23**
23e
57
58
23b
35aL
40a

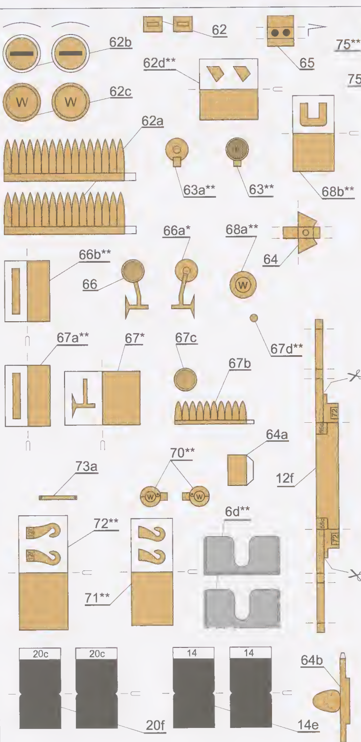

Ark.7
Horch 1a
33**
8a**
18b*
18c
8
18***
17d**
17c*
31***
a
b
31b***
31a***
46d
35c
35d
36d
36cP
36cL
24P**
35b*
36bP*
36bL*
40**
40b
45d
17a***
17b
24g*
24h*
24L**
24d*
24eL*
24eP*
24f
25c**
25
W
Drukiem do środka
39**
45m
46n
46j
45j
24i
18a
18c



Ark.8
Horch 1a
45f
46g*
45g*
45h
45i***
46h
46i***
46f
45k**
46l*
45k**
46m
17***
32
34***
34a**
17a
38c
48c
42b
42***
42b
42a*
44a*
44
42e
44e***
44d*
53e***
53a*
53
53d*
52***
43***
54d
51c
55c***
54c
51a*
56
56a***
51 ***
49**
54bP***
54aP***
54e
a
57a*
b
WH
266491
57*
61a**
57b*
61b
61e***
58***
59L***
61**
38b
48b
43a**
52a**
54aL***
54bL***
59P***
59b
59e
54P**
54L**
59a
59c
WH 266491
61c
61d
59d
60
60a

Ark.9
Horch 1a





Rys.28
66
66a
24aL
66b

Rys.29
67c
67b
67d
67
67a
24aP

Rys.25
35a
36a
60a
wz.19
60
24aP
24aL

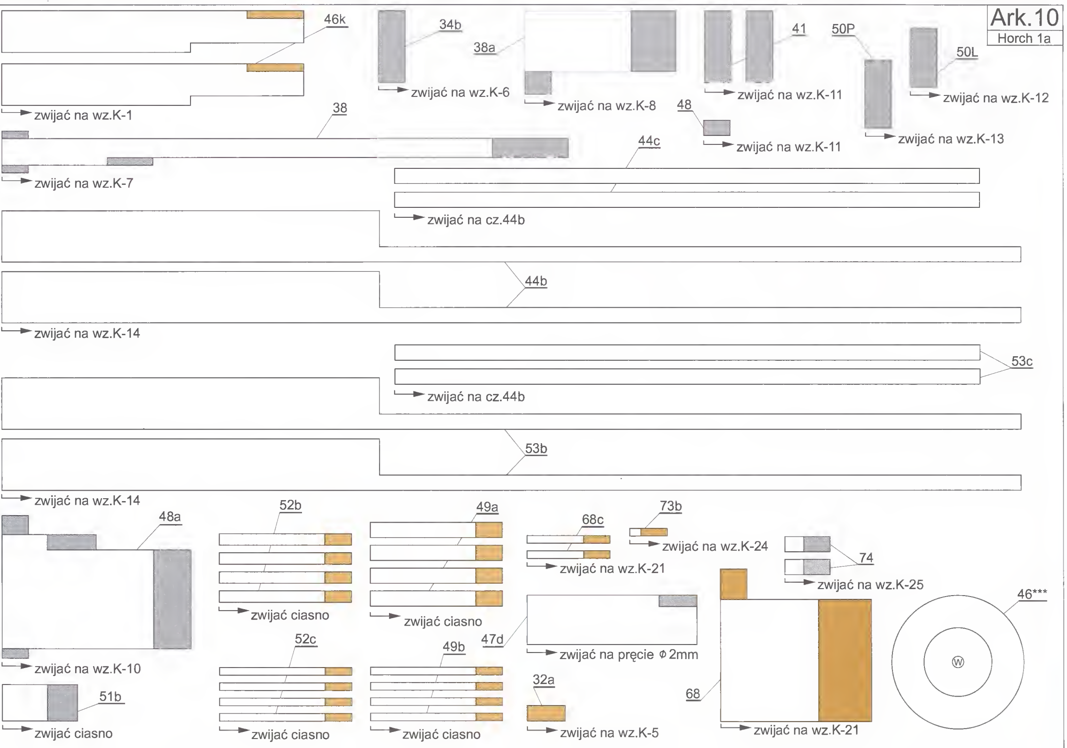
Rys.19
44a
44
44d
44b+c
wz.14
53a
53
53d
53b+c

Rys.10
23b
24c
23i
23e
23f
23c
58
23a
57b
23g
23h
57a
WH 266491
24c
23d
23b
23a
23
23c

Rys.13
33f
33e
33d
33c
33b
33a
33
33d
33f
33c
33

Rys.12
32a
wz.5
32
1a

Rys.32
39 / 49
40a
39a / 49a
2L
2b
37b
37c
1
39a / 49a
2b
41
39b / 49b
44 / 53
44b / 53b
43c / 52c
39 / 49
39b / 49b
44 / 53
44b / 53b
43c / 52c
43a / 52a
41
43a / 52a
43b / 52b
43 / 52
42b
42 / 51
43b / 52b



Ark.10
Horch 1a
46k
zwijać na wz.K-1
34b
zwijać na wz.K-6
38a
zwijać na wz.K-8
41
zwijać na wz.K-11
50P
zwijać na wz.K-13
50L
zwijać na wz.K-12
38
zwijać na wz.K-7
48
zwijać na wz.K-11
44c
zwijać na cz.44b
44b
zwijać na wz.K-14
53c
zwijać na cz.44b
53b
zwijać na wz.K-14
48a
zwijać na wz.K-10
51b
zwijać ciasno
52b
zwijać ciasno
52c
zwijać ciasno
49a
zwijać ciasno
49b
zwijać ciasno
68c
zwijać na wz.K-21
73b
zwijać na wz.K-24
47d
zwijać na pręcie Φ 2mm
32a
zwijać na wz.K-5
74
zwijać na wz.K-25
68
zwijać na wz.K-21
46***

Szablony
Horch 1a

WZORY (1:1)

Szablon plandeki (cz.75b)
sposób wykonania i dobór materiału opisane w uwagach montażowych

Rys.2 (cz.4)

Rys.18